

## Opis przedmiotu zamówienia

### Część 1: Laptop

Wielkość matrycy 13-13,3 "  
Rozdzielczość min. 2560x1600  
Pamięć RAM: min. 8 GB  
Procesor min. 14644 pkt. w teście Passmark CPU zgodnie z załączonym do postępowania plikiem  
Karta graficzna: zintegrowana  
Pamięć wewnętrzna: SSD min. 960 GB  
Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi 6 (802.11ax)  
Waga: max. 1,30 kg  
Min. dwa port USB-C (min. standard 3.1)  
Kolor: srebrny lub szary  
Czytnik linii papilarnych  
Chłodzenie pasywne (brak wentylatorów)  
Min. dwa porty USB-C (standard Thunderbolt 4)  
Gwarancja: min. 24 miesiące

### Część 2: Komputer osobisty typu mini-pc

Typ obudowy: mini-pc, możliwość montażu z tyłu monitora na uchwycie o standardzie VESA  
Procesor: wydajność min. 16112 pkt. w teście Passmark CPU zgodnie z załączonym do postępowania plikiem  
Pamięć RAM min. 16 GB  
Dysk twardej: SSD, min. 900 GB  
Obsługiwana rozdzielczość karty graficznej: min. 1920x1080 (Full HD)  
Kompatybilność: powinien spełniać minimalne wymagania sprzętowe dla systemu Windows 11 lub równoważny zgodnie z określonymi parametrami równoważności  
Gwarancja: min. 24 miesiące

### Część 3: Monitor

Przekątna: 31,5-32 "  
Rozdzielczość: min. 3840x2160 (4K UHD)  
Typ panelu: IPS  
Standard HDR: VESA Display HDR min. 400  
Typ ekranu: płaski (flat)  
Głębokość kolorów: min. 10bit  
Przestrzeń barw DCI-P3: min. 97 %  
Odświeżanie: min. 60 Hz  
Złącza co najmniej: DisplayPort 1.4, USB-C z DisplayPort, HDMI min. 2.0  
USB-C Power Delivery: min. 60 W  
Regulacje: pivot (możliwość ustawienia pionowo)  
Mocowanie VESA 100x100  
Gwarancja: min. 24 miesiące

### Część 4: Monitor 23-24"

Przekątna minimum 23"  
Matryca typu IPS  
Ekran płaski  
Powłoka matowa/antyodblaskowa  
Format obrazu 16:9  
Rozdzielczość min. 1920 x 1080  
Jasność min. 250 cd/m<sup>2</sup>  
Kontrast statyczny min: 1000:1  
Plamka max 0,275 mm  
Czas reakcji matrycy max 5 ms  
Regulacja pochylecia ekranu (tilt)

Technologia ochrony oczu:  
 Redukcja migotania (Flicker free)  
 Filtr światła niebieskiego  
 Min 1x DisplayPort ;  
 Min 1x HDMI;  
 Min 1x VGA  
 Kolor: czarny, szary lub biały  
 Głośniki wbudowane;  
 Zasilacz wbudowany;  
 Kabel zasilający  
 Kabel połączeniowy HDMI lub DisplayPort

#### Część 5: Komputer biurowy

Typ	Komputer laboratoryjny w obudowie SFF (Small Form Factor)
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Wydajność obliczeniowa - uzyskujący w teście wydajności PassMark CPU Mark min.8 900 pkt. zgodnie z załączonym do postępowania plikiem
Pamięć RAM	Pamięć operacyjna: min. 8GB możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę
Pamięć masowa	Pojemność minimum 512 GB, typu PCIe NVMe SSD
Grafika	Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 2.0, Open GL 4.5 oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik na poziomie min 550 punktów zgodnie z załączonym do postępowania plikiem
Złącza i wyposażenie	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min 2 porty USB 2.0 typu A</li> <li>- co najmniej 4 porty USB 3.1 min Gen 1 ( w tym co najmniej jeden typu C)</li> <li>- zainstalowana nagrywarka DVD +/-RW SLIM</li> <li>- port audio: co najmniej 1x wyjście słuchawkowe lub 1 uniwersalne złącze audio</li> <li>- porty wideo: min. 1x złącza DisplayPort 1.2</li> <li>- min. 1x HDMI</li> <li>- port sieciowy RJ-45</li> <li>- porty audio: wyjście liniowe</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.          Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL.          Klawiatura <b>USB</b> w układzie polski programisty          Mysz optyczna <b>USB</b> z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p>
Obudowa	Obudowa typu Small Form Factor o sumie wymiarów max 70 cm posiadająca min.: - 1 półkę 5,25" na napęd optyczny typu SLIM, - wewnętrzne półki dla co najmniej 2 dysków 2,5" lub 1 dysku 3,5" Zasilacz o mocy max 240W i sprawności min 85% (80 Plus Bronze)
System operacyjny	Preinstalowany system Windows 10 lub Windows 11 w wersji PL lub równoważny (parametry równoważności w opisie)
BIOS	<p>- Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora</li> <li>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności</li> <li>4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,</li> <li>5. Informacji o napędzie optycznym: model,</li> <li>6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, , poszczególnych slotów SATA i M.2, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania komputera z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</li> <li>- BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> </ul>
Bezpieczeństwo	<p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej</p> <p>Konfiguracja sprzętowa komputera musi pozwolić administratorom między innymi na możliwość zarządzania i monitorowania komputera na poziomie sprzętowym, monitorowania konfiguracji sprzętowej procesora, dysków, pamięci RAM oraz pobieranie danych inwentaryzacyjnych przy wyłączonym lub nieobecnym systemie operacyjnym, a w szczególności dostęp do BIOS i dziennika zdarzeń, zdalna uruchamianie komputera.</p>
Warunki gwarancji	<p>Min. 24 miesiące gwarancji</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera.</p> <p>Gwarancja producenta obejmująca kompletną konfigurację dostarczonego komputera.</p>
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym</li> <li>- Deklaracja zgodności CE</li> </ul>

#### **Część 6: Komputer mobilny - ultrabook 13-14"**

Typ	Komputer mobilny - notebook
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji inżynierskich, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu
Wykonanie	Poszczególne podzespoły i elementy składowe muszą być identyczne w całej dostawie notebooków. Obudowa matrycy wykonana ze stopów metali lekkich (np. magnezowa) lub włókien węglowych lub polimerów, to jest kompozytów zbrojonych włóknami szklanymi w polimerowej osnowie.
Waga, wymiary	Waga notebooka maksimum 2 kg
Procesor	Wydajność obliczeniowa: procesor mobilny osiągający wynik testu PassMark minimum 10595 punktów zgodnie z załączonym do postępowania plikiem
Grafika	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu z minimum DirectX 12.1. oraz OpenGL 4.6. Wynik karty graficznej w teście PassMark minimum 2700 punktów zgodnie z załączonym do postępowania plikiem
Pamięć operacyjna	Minimum 16 GB RAM z możliwością rozszerzenia do minimum 32 GB RAM, wolny co najmniej 1 slot pamięci

System operacyjny	Preinstalowany system operacyjny Win 11 Pro 64-bit w wersji PL lub równoważny zgodnie z opisem poniżej
Parametry pamięci masowej	Dysk twardy wykonany w technologii SSD PCIe, o pojemności znamionowej oznaczonej przez producenta jako minimum 512 GB. Zamawiający zastrzega sobie prawo zatrzymania uszkodzonych dysków w swojej siedzibie
Zasilanie	Zasilacz sieciowy z kablem zasilającym. Zasilacz dedykowany do danego modelu przez producenta.  Wbudowana bateria litowo-polimerowa, minimum 53Wh.
Wyświetlacz	Ekran LCD TFT kolorowy, antyrefleksyjny, panoramiczny z podświetleniem typu LED, wykonany w technologii IPS. Przekątna od 13,0" do 14,0". Podświetlenie LED, format 16:9, matowy.)  Minimalna fizyczna rozdzielczość ekranu panoramicznego: nie mniej niż 1920x1080
Łączność	Dual Band Wireless LAN 802.11ax+acagn 2x2 (Wi-Fi 6), Bluetooth 5.2, Gigabit Ethernet LAN
Wyposażenie multimedialne	Wbudowana stereofoniczna karta dźwiękowa.  Wbudowane głośniki stereo.
Certyfikaty	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu  Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu  Deklaracja zgodności CE  Zgodność z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej
Zabezpieczenia	Możliwość blokady dostępu do setupu i komputera przez hasło.  Zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted - Platform Module (TPM 2.0) działający niezależnie od wersji BIOS.  Możliwość ustawienia hasła dostępu do BIOS na poziomie użytkownika oraz administratora.  Możliwość zablokowania z poziomu BIOS: <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezprzewodowej karty sieciowej</li> <li>- karty sieciowej LAN</li> <li>- Bluetooth</li> <li>- kamery internetowej</li> <li>- czytnika linii papilarnych</li> <li>- mikrofonu</li> </ul> Możliwość dostępu do następujących danych z poziomu BIOS: <ul style="list-style-type: none"> <li>- data i godzina systemu z możliwością ich modyfikacji</li> <li>- Wersja systemu BIOS</li> <li>- Numer seryjny komputera</li> </ul> Możliwość blokady dostępu do dysku przez hasło.

	<p>Możliwość żądania hasła po włączeniu zasilania i restarcie z klawiatury</p> <p>Możliwość blokady portów USB (w BIOS do każdego portu osobno lub wszystkich portów USB jednocześnie) i Bluetooth.</p> <p>Możliwość zabezpieczenia linką metalową.</p>
Porty	<p>Minimum:</p> <p>1 x Połączone gniazdo słuchawek (stereofoniczne)/mikrofonu zewnętrznego,</p> <p>2 x USB 3.2</p> <p>1 x Thunderbolt</p> <p>2 x USB 3.2 Type-C</p> <p>1 x RJ45</p> <p>1 x gniazdo kart micro SD,</p> <p>1 x HDMI 2.0</p>
Rozszerzenia	<p>Wbudowany TouchPad</p> <p>Wbudowana kamera IR o rozdzielczości minimum 720p</p> <p>Torba + etui - do przenoszenia notebooka wraz z zewnętrznym zasilaczem i kablem zasilającym chroniąca komputer przed możliwością uszkodzenia, dostosowane do wymiarów oferowanego notebooka</p> <p>Mysz optyczna bezprzewodowa z funkcją scroll</p> <p>Klawiatura w notebooku podświetlana w układzie QWERTY</p> <p>Klawiatura w notebooku odporna na zalanie minimum 30 ml cieczy.</p>
Wsparcie techniczne	<p>Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <p>Min. 24 miesięczna gwarancja producenta realizowana w siedzibie zamawiającego, w następnym dniu roboczym od zgłoszenia.</p> <p>Możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji.</p> <p>Możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.</p> <p>Możliwość bezpośredniego składowania przez dedykowany portal serwisowy producenta, gwarancyjnych zgłoszeń serwisowych do autoryzowanej przez producenta laptopów firmy serwisowej w celu naprawy komputerów.</p>

#### **Część 7: Komputer biurowy SFF**

Typ	Komputer laboratoryjny w obudowie SFF (Small Form Factor)
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Wydajność obliczeniowa - uzyskujący w teście wydajności PassMark CPU Mark min.8 900 pkt. zgodnie z załączonym do postępowania plikiem

Pamięć RAM	Pamięć operacyjna: min. 8GB możliwość rozbudowy do min 128GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę
Pamięć masowa	Pojemność minimum 512 GB, typu PCIe NVMe SSD
Grafika	Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 2.0, Open GL 4.5 oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz osiągająca w teście PassMark wynik na poziomie min 550 punktów zgodnie z załączonym do postępowania plikiem
Złącza i wyposażenie	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <p>Przedni panel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min 2 porty USB 2.0 typu A</li> <li>- co najmniej 2 porty USB 3.1 min Gen 1 ( w tym co najmniej jeden typu C)</li> <li>- zainstalowana nagrywarka DVD +/-RW SLIM</li> <li>- port audio: co najmniej 1x wyjście słuchawkowe lub 1 uniwersalne złącze audio</li> </ul> <p>Panel tylny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porty wideo: min. 2 złącza DisplayPort 1.2</li> <li>- min. 4 x USB 3.2 Gen 1 ( )</li> <li>- port sieciowy RJ-45,</li> <li>- porty audio: wyjście liniowe,</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL.</p> <p>Płyta główna, wyposażona co najmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługa do min 128GB pamięci RAM</li> <li>- sloty: 1 szt M.2 PCIe x1 dla WLAN, 1 szt M.2 PCIe x4 dla dysku SSD</li> <li>- kontroler dysków obsługujący konfiguracje RAID 1</li> <li>- 1 x PCIe x16</li> <li>- 1 x PCIe x1</li> </ul> <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p>
Obudowa	<p>Obudowa typu Small Form Factor o sumie wymiarów max 70 cm posiadająca min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 półkę 5,25" na napęd optyczny typu SLIM,</li> <li>- wewnętrzne półki dla co najmniej 2 dysków 2,5" lub 1 dysku 3,5"</li> </ul> <p>Zasilacz o mocy max 240W i sprawności min 85% (80 Plus Bronze)</p>
System operacyjny	Preinstalowany system operacyjny Win 11 Pro 64-bit w wersji PL lub równoważny zgodnie z opisem poniżej

BIOS	<p>- Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora</li> <li>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności</li> <li>4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,</li> <li>5. Informacji o napędzie optycznym: model,</li> <li>6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</li> </ol> <p>- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, , poszczególnych slotów SATA i M.2, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania komputera z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>- Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>- BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>
Bezpieczeństwo	<p>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej</p> <p>Konfiguracja sprzętowa komputera musi pozwolić administratorom między innymi na możliwość zarządzania i monitorowania komputera na poziomie sprzętowym, monitorowania konfiguracji sprzętowej procesora, dysków, pamięci RAM oraz pobieranie danych inwentaryzacyjnych przy wyłączonym lub nieobecnym systemie operacyjnym, a w szczególności dostęp do BIOS i dziennika zdarzeń, zdalna uruchamianie komputera.</p>
Warunki gwarancji	<p>Min. 2 letnia gwarancja</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera.</p> <p>Gwarancja producenta obejmująca kompletną konfigurację dostarczonego komputera.</p>
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p>





## Część 8: Komputer mobilny ultrabook

Komputer mobilny – ultrabook	
Typ	Notebook / ultrabook
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu, prezentacji multimedialnych, prezentacji w systemach CAD MES (Solid Edge, NX, Abaqus)
Procesor	Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 10561 punktów Passmark CPU Mark
Pamięć RAM	Min. 24GB
Pamięć masowa	SSD M.2 PCIe min. 1000GB
Grafika i Ekran	Przekątna ekranu 13,3” – 14” rozdzielczość min. FHD (1920x1080) LED, IPS lub IGZO, pokrycie barw 100% sRGB (deklarowana przez producenta), matryca nieodblaskowa karta graficzna zintegrowana z procesorem, pamięć przydzielana dynamicznie.
Wyposażenie i obudowa Parametry minimalne	Min 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 Min 1 szt. USB typu C Wyjście HDMI Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe (tzw. Combo) Karta dźwiękowa zintegrowana; Wbudowane co najmniej jeden mikrofony Bezprzewodowa karta sieciowa IEEE 802.11 b/g/n/ac/ax; Bluetooth; Kamera internetowa min. 0,92 Mpix (720p) Urządzenia wskazujące: wielodotkowy TouchPad; Podświetlana klawiatura; Aluminiowa lub magnezowa obudowa Kolorystyka obudowy: granatowa, czarna, srebrna, szara Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.
Masa i wymiary	Massa netto max. 1,00 kg
System operacyjny	Windows 10 64 bit lub równoważny
Wyposażenie dodatkowe	Torba na laptop Mysz bezprzewodowa

Gwarancja min. 24 miesiące

## Część 9: Monitor

Wielkość: przekątna min. 27”

Format obrazu: 16:9

Rozdzielczość: min. WQHD 2560x1440

Jasność: min. 350 cd/m<sup>2</sup>

Kontrast: statyczny min. 1000:1

Kąt widzenia: min. poziomo/pionowa 178st./178 st.

Częstotliwość odświeżania: min. 70 Hz

Czas reakcji: min. 5 ms

Plamka: max. 0,240 mm

Złącza: min. HDMI 1 szt., min. DisplayPort 1 szt.

Klasa energetyczna: co najmniej E

Pozostałe parametry: ekran płaski, matryca LED IPS, powłoka matowa/antyodblaskowa

Gwarancja: min. 24 miesiące

**Za oprogramowanie równoważne do Microsoft Windows uznaje się takie, które posiada następujące cechy:**

- Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet; możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
- Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
- Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPSec v4 i v6;
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe;
- System działa w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;
- Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
- Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
- System operacyjny posiada wbudowaną funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł do pracy grupowej uruchamiany ad- hoc w zależności od potrzeb;
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
- Wbudowany system pomocy w języku polskim;
- System operacyjny powinien być wyposażony w możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509, certyfikat EAL 4 dla systemu operacyjnego zarządzanych w sposób centralny;
- Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;

- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
- Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami
- Udostępnianie modemu;
- Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- Możliwość przywracania plików systemowych;